73e Année T. 146 N° 45-46 4-11 Novembre 1956

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.



Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

—

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture,
de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis
et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel
de Stations de l'Institut national de la recherche agronomique
ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,
de l'Institut national
des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,
de la Section de Sélection et de contrôle
des bois et plants de vigne,
avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES
ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS



PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Fr

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS



ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT
3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite


VIGOR
l'engrais qui paie...
LA LITTORALE
BÉZIERS

73me ANNÉE — N° 45-46 4-11 NOVEMBRE 1956

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

La "maladie" du 22 A

Depuis plusieurs années les vignerons du Bas-Armagnac sont alarmés par une affection dont souffre particulièrement le 22 *A. Baco*, hybride producteur direct, blanc, gros producteur, qui est l'élément principal de l'encépagement de cette région.

J'ai eu connaissance de ce dépérissement par les comptes rendus de stage des élèves de l'Ecole de Montpellier.

— • —

Dans le rapport qu'il me remettait, M. B. RANDE s'exprimait ainsi :

« ...Cette maladie se répand actuellement en prenant une importance particulière. Les dommages sur la récolte consistent dans une coulure totale ou partielle et dans un dessèchement des grappes sur lesquelles la nouaison s'est produite. Mais la forme la plus grave est la mort des souches qui survient ainsi : au cours d'une année, un sarment ne s'aoûte pas après avoir porté

des feuilles jaune doré, épaissies et enroulées sur la face inférieure. L'année suivante, tous les sarments de la souche sont affectés ; aucun ne s'aoûte ; il ne se forme pas de réserves dans les parties vivaces et la souche meurt à la suite des gelées de l'hiver ; si elle ne meurt pas de cette manière elle n'a pas assez de réserves pour se développer au printemps suivant.

En 3 ans la mortalité s'est élevée à 10 pour 100 des pieds dans une vigne dont la récolte a été diminuée de 70 pour 100.

Actuellement, écrivait M. RANDE, toutes les communes sont atteintes en Bas-Armagnac. Le *22 A*, le *Noah* et le *157 G.G.* sont principalement affectés.

Cette maladie est bien **une flavescence** : une incision annulaire faite sur les sarments sains provoque les mêmes symptômes ; de plus, elle semble être localisée dans les sols particulièrement battants, noyés par les eaux de pluie.

La méthode de lutte expérimentée cette année consiste à assainir le sol par un sous-solage en stimulant le développement des racines par une forte fumure potassique ; de plus, une taille très courte des souches atteintes permettra la reconstitution des réserves avec une vigueur nécessaire à une bonne production.... »

— • —

Ce n'est qu'en 1956, qu'à la faveur de déplacements motivés par des essais de fongicides de synthèse contre *l'anthracnose maculée* à Lias, que j'ai essayé de me faire une idée personnelle des caractéristiques et des causes de ce dépérissement sans parvenir à beaucoup de résultats au cours de l'été parce que les manifestations typiques sont tardives, comme celles du *rougeau*. J'ai même envisagé, un moment, la possibilité d'une carence, hypothèse que les sols du Bas-Armagnac ne sont pas sans suggérer, et que paraissaient justifier et l'aspect d'un rameau qui m'avait été antérieurement remis et la constatation, à Lannepax, des symptômes de carence de bore sur *Alicante-Bouschet*.

Mais, j'ai pu me convaincre du bien-fondé de l'explication donnée par M. RANDE au cours de la tournée récemment organisée par *l'Institut national de la recherche agronomique* et à laquelle j'ai été aimablement invité.

Il n'y a aucun doute, les caractères des souches affectées sont bien ceux des vignes atteintes de *Rougeau*, mais il s'agit

de vignes à raisins blancs, dont le feuillage est incapable de rougir et chez lesquelles les caractères généraux des vignes atteintes de rougeau se retrouvent, sauf la couleur rouge : L. RAVAZ et G. VERGE, en 1924, ont nommé *flavescence*, ce rougeau des vignes blanches. Et ici, la flavescence est « dorée », comme la qualifié si joliment M. LEVADOUX parce qu'elle se produit sur le *22 A*, qui est un hybride de *Vitis labrusca* espèce dont aucune variété ne rougit même lorsqu'elles portent des raisins noirs.

Les lésions dans le liber des rameaux flavescents dont la présence a été relevée ont déjà été signalées en 1954 par RAVAZ et VERGE.

On sait que, parmi les autres manifestations de cet accident figurent les stries et les cannelures de la partie souterraine, mais elles n'apparaissent, du moins je ne les ai observées que dans ce cas, que sur le sujet des vignes greffées. Or, ici, le *22 A* est très souvent non greffé.

— • —

La maladie est donc accidentelle ; elle n'est pas transmissible ni permanente sur les exemplaires transplantés ; ce qui peut laisser croire l'inverse, c'est que, mal aoûtés, les greffons et les boutures reprennent mal et se développent médiocrement ; mais, mise en serre chauffée, il y a deux hivers, une souche malade qui m'avait été remise par M. RANDE s'est développée tout à fait normalement. C'est donc bien à tort que l'on a envisagé l'existence d'une virose.

Ce qui a pu le laisser croire, aussi, c'est que la maladie a paru s'étendre depuis plusieurs années et que les vignerons on été vivement alarmés par cette extension.

Ecartons encore l'hypothèse des dégâts de je ne sais quel insecte, des ciccadelles je crois, qu'il faudrait combattre avec des produits chimiques.

Le mécanisme de la flavescence est connu ; elle résulte, dans tous les cas, de l'accumulation des hydrates de carbone dans les feuilles adultes alors que la croissance des rameaux est arrêtée ou fortement ralentie ; des causes très variées peuvent la provoquer : l'une d'elles est l'incision annulaire permanente, telle qu'elle a été expérimentalement pratiquée par notre jeune camarade, opération dont on sait qu'elle s'oppose à la redistribution des aliments en empêchant toute circulation par le liber.

L'arrêt de la croissance des racines et les obstacles mis à leurs fonctions, notamment à la respiration, sont comme L. Ravaz et G. Verge en ont apporté la démonstration, une de ces causes d'apparition du rougeau ou de la flavescence ; l'excès d'eau dans la couche explorée par les racines est généralement à l'origine de ces manifestations.

— • —

Mais qu'est-ce qui a pu provoquer cet excès d'eau ?

J'ai relevé l'importance des chutes de pluie observées à Mont-de-Marsan à une distance relativement faible de la région viticole affectée. La moyenne annuelle *(normale)* est de *881 millimètres.* On peut, depuis quinze ans distinguer plusieurs périodes.

Une période « sèche » :

1942	763 mm.
1943	856 mm.
1944	803 mm.
1945	728 mm.
1946	810 mm.
1947	771 mm.
1948	841 mm.
1949	819 mm.

Une période « pluvieuse » :

1950	954 mm.
1951	1.207 mm.
1952	1.169 mm.

Une seconde période « sèche » :

1953	469 mm.
1954	797 mm.
1955	823 mm.

On est conduit à faire le raisonnement suivant : au cours de la longue période « sèche » qui, de 1942 à 1949, a duré huit années, le système radiculaire s'est établi à une profondeur suffisante pour assurer l'alimentation des plantes en eau ; les souches et les vignes qui ont le plus fortement réagi de cette manière sont celles dont les racines étaient capables d'un allongement appréciable pendant ce temps. Ce sont les jeunes vignes, chez lesquelles la croissance en longueur du système radiculaire, partagée entre

un nombre de racines encore faible, est plus importante que les vignes âgées dont les racines sont ramifiées à l'infini ; ce sont aussi les vignes vigoureuses, chez lesquelles, à âge égal, l'allongement annuel des racines est plus grand que chez les vignes faibles.

Et parmi les souches vigoureuses figurent celles qui sont établies à l'extrémité des rangées où elles échappent en partie à la compétition avec leurs voisines.

En conséquence, pendant cette période sèche, on a probablement un bien meilleur développement des vignes situées dans les sols habituellement humides à l'excès, s'égouttant mal, où le système radiculaire jusqu'alors superficiel, pouvait s'enfoncer plus profondément à la faveur d'une dessiccation ou, au moins, d'un assèchement.

— • —

Le mois de novembre 1950 est venu modifier cette situation : il a vu *265 mm.* de pluie tomber à Mont-de-Marsan. Trois années successives à pluies abondantes ont ensuite maintenu dans le sol un excès d'eau en provoquant l'asphyxie des racines le plus profondément établies, c'est-à-dire celles des vignes jeunes et des vignes vigoureuses.

Par contre, il a pu ne pas en être ainsi dans les situations où la sécheresse des huit années précédentes ne s'était pas manifestée.

Je n'ai pas suivi les événements, et je ne peux que supposer que les premiers cas de flavescence se sont montrés vers 1950 et qu'ils ont été nombreux encore en 1951 et 1952.

La stucture physique des sols de Bas-Armagnac est bien pour aggraver ces effets. L'agronomie enseigne que le sol est un réservoir d'eau qui est « vide » quand le point de flétrissement permanent est obtenu et qui est « plein » quand la capacité au champ est atteinte : les praticiens disent alors que les terres sont « gorgées » d'eau et ils le disent avec raison. Si le sol est maintenu dans ce dernier état, les racines s'asphyxient et meurent très lentement en hiver, mais très rapidement de février à novembre.

Or, dans les sols sablonneux, ces deux termes critiques ne sont séparés que par de faibles différences dans la teneur en eau : le réservoir est très vite vidé, mais il est aussi très vite rempli, du point du vue de la vigne, bien entendu. On s'explique, et l'on sait de reste, par l'exemple classique des sables landais,

que tels sols offrent au développement des racines des plantes des conditions très variables dont l'irrégularité, à la rigueur tolérable par des cultures annuelles qui n'occupent le sol que peu de temps, ne peut être que nuisible, par manque ou par excès d'eau, au système radiculaire permanent et rigide des plantes pérennes, et cela d'autant plus que le volume du réservoir se trouve limité par une couche imperméable.

Assez familier avec les sables et les vignes qu'ils portent, je manque d'éléments pour faire entrer dans ce schéma le cas des boulbènes. Mais, il suffit de confronter les moyennes pluviométriques de la période sèche 1942 - 1948 et de la période humide 1950 - 1952 pour découvrir sinon l'explication, du moins une explication du dépérissement observé en Armagnac.

Que des cépages, tel le *13 Couderc*, se soient mieux comportés que le *22 A* ne fait que traduire les différences qui séparent les racines des espèces et des variétés de vigne dans leur distribution en profondeur, dans leur aptitude à prendre l'eau du sol alors qu'elle est fortement retenue en période sèche, dans leur résistance propre à la dessiccation dont elle sont le siège dans les couches superficielles et, enfin, dans leur faculté de survivre dans un milieu privé d'air parce qu'il est gorgé d'eau.

Le *22 A* est évidemment très sensible et les raisons de sa défaillance ne peuvent être trouvées que par l'étude de la distribution de ses racines dans le sol et de leur comportement dans des conditions différentes, ce que l'on ignore.

Que le phénomène soit resté limité comme on le dit au *Baco 22 A* du Bas-Armagnac peut relever de plusieurs explications ; c'est d'abord qu'il est très cultivé ; c'est aussi qu'il y est vigoureux ; c'est encore que les pluies y sont plus abondantes ; c'est enfin que les sols se prêtent bien au mécanisme envisagé.

— • —

Si l'apparition de la flavescence dès 1950, ou peu avant ou peu après, selon les situations, rencontre donc une explication assez satisfaisante, la réapparition des accidents au cours de 1956 et des années qui l'ont précédé peut être embarrassante parce que les pluies observées de 1953 à 1955 sont inférieures à la normale et que cette nouvelle période « sèche », bien que plus courte que la première, aurait pu, on peut le supposer, amener le rétablissement des vignes affectées.

Plusieurs raisons semblent s'y opposer. D'une part l'excès d'eau détruit réellement les racines ; elles meurent et la végétation qui suit l'année à flavescence ne peut être que très faible ou nulle, ce qui est très visible avec la taille longue, les extrémités des branches à fruit n'étant alimentées en eau que fort peu ou pas du tout, c'est pourquoi les gourmands, proches des racines et mieux alimentés, se développent bien. De telles souches auraient dû se remettre lentement sans pouvoir, toutefois, retrouver leur puissance passée.

Or, il semble bien qu'une seconde « épidémie » de flavescence se soit produite, J'ai observé des souches flavescentes en octobre 1956. Et ce fait s'accorde mal avec le caractère normal, ou même déficitaire, des pluies survenues depuis la période très humide observée de 1950 à 1952.

Mais il s'agit *des pluies annuelles ;* or l'année civile ne coïncide pas avec le cycle de la vigne et une année déficitaire peut aussi présenter des périodes excédentaires.

Si l'on analyse les observations pluviométriques de Mont-de-Marsan depuis 1952, on trouve les caractéristiques suivantes :

Cycle 1952-53 : très pluvieux d'octobre à décembre, 546 mm. en trois mois ; juin : 89 mm.

Cycle 1953-54 : hiver sec, pluvieux à la fin : février 119, mars 88, pluvieux en août, 94 mm,

Cycle 1954-55 : hiver très pluvieux, 405 mm. de décembre à janvier, juin : 93, octobre 117.

Cycle 1955-56 : hiver pluvieux, 374 mm. d'octobre à janvier.

Cette période « sèche » a donc comporté des mois, ou des saisons, pluvieux à l'excès. D'ailleurs, l'excès qui est ici rapporté à la normale devrait l'être à la moyenne des années sèches de 1942 à 1919 : il apparaîtrait sans doute beaucoup plus grand.

Je m'explique donc que les accidents continuent à se manifester ; et l'on peut prévoir qu'ils apparaîtront encore au cours des années à venir.

D'une manière générale, la *moyenne mensuelle des pluies* relevées de 1949 à 1955 est *très supérieure à la normale de novembre à février*, alors que les mois de mars, avril, juillet, septembre et octobre sont déficitaires.

Dans le cadre de l'hypothèse jusqu'ici envisagée, il apparaît que ce sont les pluies d'hiver qui se sont montrées nuisibles, lorsqu'elles sont survenues à la fin de l'hiver alors que l'activité

des racines reprend et parce qu'elles ont maintenu les terres gorgées d'eau au printemps. A cette cause de destruction ou de non fonctionnement des racines s'ajoute l'effet des pluies d'été et d'automne qui, bien qu'inférieures à la normale, sont probablement supérieures à celles qui ont été observées de 1942 à 1949.

— • —

Il n'y a que peu de choses à ajouter. Si la probabilité de la réapparition de la flavescence n'est pas encourageante pour les vignerons du Bas-Armagnac, la certitude qu'ils ne se trouvent pas en présence d'une maladie contagieuse doit leur être d'un certain réconfort.

Il y a peu à faire dans les vignes établies. M. Levadoux, qui a été le premier à déterminer la nature de cette maladie a justement fait exécuter des sous-solages et fait appliquer des fumures, en vue comme l'a dit M. Rande, d'obtenir le développement et la formation des racines superficielles. Mais l'effet de ces mesures ne peut se manifester que très lentement et il peut être contrarié par les conditions climatiques.

Le remplacement des manquants s'imposera, à peu près inévitablement, dans les vignes âgées qui se trouveront bien de *très fortes* fumures.

Le reste va de soi ; il faut *absolument proscrire les labours profonds* dans les vignes établies et 15 cm. ne devraient jamais être dépassés ; peut-être est-ce même trop.

Les *plantations* doivent rester peu *profondes :* 20-25 cm. devraient convenir. *Les défoncements par pelleversage* (mélange des couches) *sont contre-indiqués* et il vaut mieux se borner à *exécuter, avant plantation, des sous-solages, au besoin en les croisant :* les jeunes vignes seront peut-être moins vigoureuses mais il y a lieu de penser qu'elles dureront plus longtemps. Je pense que l'on voit pourquoi.

Enfin, c'est seulement pour être complet que j'attire l'attention des intéressés sur *l'établissement et l'entretien des fossés* et d'une manière générale sur tous les dispositifs d'assainissement du sol et d'écoulement des eaux : dans une région où les pluies annuelles peuvent dépasser 1 mètre, c'est une précaution élémentaire qui est sans doute traditionnelle.

Je ne sais si ces considérations paraîtront satisfaisantes aux yeux des producteurs du Bas-Armagnac. Elles montrent, au moins, que si je n'ai pas fait la paix avec mon vieil et coriace adversaire — je parle du *22 A*, que l'on ne s'égare pas — je ne me suis pas particulièrement réjoui de le découvrir en mauvaise posture. Derrière les vignes, il y a les hommes et j'ai des raisons très personnelles de les remercier et tout particulièrement M. Brun, de Lias, M. Rande, maire de Panjas, et quelques autres qui ne touchent pas directement à la viticulture.

25 octobre 1956 J. Branas

Une méthode de fumure de la vigne

Si la mise au point d'une formule de fumure pour la vigne est longue et délicate, son mode d'incorporation au sol n'est que rarement résolu d'une façon correcte. Les viticulteurs consentent souvent à de gros achats d'engrais, mais même si les doses employées pour chaque élément sont raisonnables, on effectue encore très fréquemment l'épandage en surface dans l'interligne, voire même sur la ligne de décavaillonnage.

LE BUT A ATTEINDRE.

Les praticiens oublient alors que seul l'élément azoté sera capable de parvenir jusqu'aux racines et même au delà. Quant aux phosphates, et à la potasse dont la présence est essentielle pour la vigne, surtout en sol riche en azote, leur descente en profondeur sera très longue, car ils sont retenus par les propriétés absorbantes de l'argile et de l'humus. En particulier si la terre est forte, l'acide phosphorique peut ainsi ne jamais atteindre le plan radiculaire pendant les quelques 25 ans de vie d'un vignoble, comme l'ont montré les expériences de Drouineau rapportées par Branas.

Que d'argent englouti dans ces conditions en pure perte, surtout si l'opération porte sur de grandes surfaces !

L'erreur vient d'une tendance générale à traiter la plante chère à Bacchus comme une simple culture annuelle. Elle s'en différencie

pourtant beaucoup : culture vivace appelée en particulier à résister à la sécheresse estivale, surtout sous nos climats d'Afrique du Nord, la vigne enfonce son système radiculaire et l'étend au loin. Alors qu'une céréale développe surtout son chevelu dans les 30 premiers centimètres les radicelles de la vigne, à moins d'irrigations régulières, s'installent entre 25 et 40 cm., d'autant plus que les façons culturales remuent la couche de surface jusqu'à 20 cm. environ.

On ne peut donc pas espérer par de simples labours à 15 ou 20 cm. enfouir suffisamment la fumure. Celle-ci risque dans ces conditions, d'attirer en surface au printemps des racines qui seront détruites en saison sèche, et de profiter surtout aux mauvaises herbes en saison humide.

Le problème est surtout difficile à résoudre pour le fumier, c'est pourquoi ce dernier est de moins en moins apporté, et parfois remplacé par de l'engrais vert dont les racines plongent en profondeur, et laissent beaucoup d'humus.

Pour les engrais azotés en général très solubles, il n'y a pas de problème, et il vaut mieux les mettre en couverture vers la fin de la période des fortes pluies hivernales, par exemple avant le labour de rechaussage, sinon ils risquent d'être entrainés hors de portée des racines sous notre climat méditerranéen, et de ne plus être utilisables par la végétation au moment où ils seraient nécessaires.

Le but de cette mise au point est d'indiquer comment en 1954-55 puis en 1955-56, à l'Ecole d'agriculture Xavier-Bernard, on a apporté la fumure au niveau des racines. dans un vignoble de 100 hectares, disposé en rangs de 300 à 350 m, eux-mêmes espacés de 3 mètres. Il s'agissait simplement d'adopter une solution économique et pratique.

LES METHODES ENVISAGÉES.

L'appareil utilisé a été dans les deux cas une sous-soleuse de type classique à relevage automatique à cages d'écureuil, tirée par un chenillard de 45 CV.

La première année on songeait surtout à une méthode permettant aussi bien l'apport de fumier que d'engrais. On a donc fait confectionner deux grands versoirs hélicoïdaux, pour les adapter à la dent du sous-soleur de façon à obtenir un buttoir.

On a pu ainsi ouvrir en hiver un interligne sur deux en

son milieu à une profondeur de 30 à 35 cm, c'est-à-dire à hauteur du plan radiculaire, peu de racines étant coupées, ce qui n'avait d'ailleurs pas beaucoup d'importance, le vignoble n'ayant que trois ans et le travail étant effectué un interligne sur deux.



Le fumier, ou l'engrais ont été placés dans les saignées ainsi effectuées, à partir d'une remorque à 4 roues sur pneus, passant entre les rangs. A l'arrière de la remorque, avait été aménagée une trémie munie d'une vanne et portant un tuyau de 15 cm de large, accompagné jusqu'au fond des sillons par un manchon en caoutchouc. Un ouvrier placé sur la remorque activait l'écoulement et approvisionnait la trémie avec les sacs d'engrais qu'approchait un aide.

Dans le cas du fumier, deux ouvriers le jetaient simplement à la fourche dans le sillon, du haut de la remorque.

Cette méthode constituait une amélioration réelle sur le simple épandage en surface, suivi de labour, mais elle présentait encore des inconvénients :

— Le réglage de la vanne et le débit d'évacuation étaient difficiles à mettre au point : le dosage à l'hectare était donc imprécis ;

— L'engrais descendait irrégulièrement dans le tuyau et nécessitait un difficile brassage à la main dans la trémie, sans compter l'envol sous l'action du vent ;

— L'épandage exigeait le passage d'une encombrante remorque, qu'il était difficile d'atteler derrière le buttoir ; donc tra-

vail en deux fois, et en terre grasse le buttoir demande de fréquents nettoyages ;

— Le sillon pouvait s'effondrer plus ou moins, la conduite du tracteur à cheval sur lui étant délicate et l'engrais ne se trouvait pas toujours à une profondeur suffisante ;

— Enfin, il fallait labourer peu après pour éviter les pertes d'engrais et le travail du polysoc n'était ni correct ni pratique sur ces profonds sillons.

Au total, le prix de revient se répartissait comme suit, pour 100 hectares :

1° Ouverture des sillons (travail en première) :

28 journées avec chenillard : 170.000 francs.

Chauffeur et tous amortissements compris (800 fr. l'heure pour le tracteur avec son chauffeur).

2° Apport d'engrais (travail en seconde) :

20 journées, tracteur et remorque ; 40 journées d'ouvriers : 150.000 francs. Amortissements compris.

Soit au total : 3.200 francs l'hectare en moyenne (engrais non compris).

LA SOLUTION ADOPTÉE.

Cette année, nous avons acquis un appareil distributeur (voir schéma ci-après), de construction oranaise, conçu pour être assujetti sur une sous-soleuse de n'importe quel type, moyennant quelques adaptations de détail.

Le débit de l'appareil est réglé comme pour un épandeur d'engrais classique, c'est-à-dire avec la vitesse d'avancement du tracteur. Pour cela, une roue à palettes, montée sur deux bras mobiles et réglables suivant la profondeur du travail de la sous-soleuse, entraîne par chaînes trois agitateurs placés dans la trémie.

Une vanne réglable libère l'engrais dans une goulotte de descente, qui le conduit jusqu'à la base du soc, entre deux flasques d'acier fixées en arrière de l'étançon de la sous-soleuse.

D'autre part, un ressort à double effet absorbe les trépidations et les à-coups, en particulier au moment de la libération ou de l'enclenchement du relevage automatique. L'ensemble des mouvements sont montés sur roulements à billes avec graisseurs.

Cet appareil présente des avantages évidents sur la solution précédente :

— Simplification du travail : en un seul passage, et avec un aide au lieu de deux, l'engrais est enterré derrière le soc de la sous-soleuse, sans qu'un profond retournement du sol ait été nécessaire, ce qui n'est d'ailleurs pas souhaitable sous notre climat ; de plus, le sol n'est pas tassé, puisqu'on ne fait pas passer un lourd chariot.

— Pas de perturbation dans les pratiques culturales, car le terrain est peu nivelé au milieu des interlignes et les travaux suivants ne seront pas gênés.

— Manipulations à l'air limitées aux transvasements dans la trémie des sacs en réserve sur les tournières ; cependant, si l'engrais est hygroscopique, surtout en régions littorales, il faut aider un peu sa descente dans les agitateurs.

— Enfin, répartition de l'engrais bien améliorée, si on veille à la régularité du débit ; mais il faut tenir compte de ce que les variations de celui-ci sont importantes, selon l'état hygrométrique de l'atmosphère et l'hygroscopicité de l'engrais utilisé.

Les améliorations à apporter à l'appareil consisteraient en l'addition de deux agitateurs supplémentaires, et surtout en l'aménagement d'un rebord d'une cinquantaine de centimètres de large sur l'arrière de la trémie, pour permettre d'y déposer chaque sac dans le but de le vider.

Avec ce procédé, la fumure a pu être achevée, sur 100 hectares (un rang sur deux) en 18 jours, le tracteur marchant en seconde (4 km/h.) ; mais après la période de rodage le rendement doit être plus élevé.

Compte tenu d'un prudent amortissement, sur 1.000 heures, de l'appareil (prix 130.000 francs) et de la sous-soleuse, et d'un prix de revient horaire du tracteur de 800 francs, chauffeur compris, le coût du travail s'établit cette fois à 1.400 francs l'hectare, au lieu de 3.200 francs.

Or, la qualité et la commodité du travail sont indiscutablement améliorées par rapport au premier cas, lequel constituait néanmoins un progrès par rapport à l'épandage en surface. Le rythme des façons culturales ultérieures n'est pas gêné. Il peut même être simplifié dans le cas où la nécessité d'enfouir profondément l'engrais en couverture implique des labours trop profonds.

D'autres procédés seront peut-être préférables à l'avenir, notamment la fumure au pal-injecteur, mais la méthode précédente semble facilement accessible dans la pratique.

C'est pourquoi il a paru intéressant d'en préciser ici l'utilisation bien que son principe ne soit pas nouveau, en insistant toutefois sur l'attention particulière que l'on doit apporter à la mise au point de la profondeur du travail, laquelle varie avec le porte-greffe et la nature du sol : il convient en effet de diminuer légèrement le terrage de la sous-soleuse si on constate l'extirpation de racines de la vigne. Sinon l'opération pourrait affaiblir un vignoble qui n'y serait pas habitué, et de plus, le but cherché, rappelons-le, est de placer l'engrais juste au-dessus du système radiculaire.

R. Roche, Ingénieur des Services agricoles, Ecole d'Agriculture Xavier-Bernard (Maroc).

QUESTIONS DIVERSES

RÉSOLUTIONS adoptées par la XXXVIme Session plenière du Comité de l'O.I.V.

MENDOZA (Argentine) — Palacio de la Legislatura
4-9 avril 1956

Résolution N° 1

Unification des méthodes d'établissement des statistiques viti-vinicoles (en coopération avec la F.A.O.).

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'intérêt que présente l'unification des méthodes d'établissement des statistiques viti-vinicoles, en collaboration avec la F.A.O.,

approuve la proposition faite par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture tendant à réunir au siège de l'O.I.V. une sous-commission composée de quatre experts, dont deux

seront désignés par la F.A.O. et les deux autres par l'O.I.V., en vue de l'étude de cette question.

La date de la réunion de ladite sous-commission sera fixée ultérieurement ; la séance aura lieu à l'occasion de la réunion du Bureau de l'O.I.V., à Paris, au courant du dernier trimestre de 1956.

— • —

Résolution n° 2

Fiscalité frappant les vins.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant que la fiscalité grève en général plus lourdement le vin que d'autres produits agricoles ou industriels ;

considérant également que la comparaison des charges fiscales entre les différents pays est rendue difficile, lorsqu'elles sont exprimées en valeur absolue,

demande aux pays membres de bien vouloir indiquer à l'O.I.V., en vue de sa prochaine Session :

1° le montant détaillé des charges fiscales frappant les vins ;

2° la proportion que ce montant représente dans le prix moyen de vente du vin par le détaillant au cours de l'année considérée ;

3° la proportion que ledit montant représente également par rapport au coût moyen de la main-d'œuvre agricole pendant la même période.

Enfin, considérant le développement industriel moderne dans la plupart des pays,

il leur recommande d'alléger, dans toute la mesure du possible, les taxes frappant les vins et de trouver des ressources compensatoires dans l'impôt direct.

— • —

Résolution n° 3

Coordination des recherches pour l'épreuve de nouveaux produits fongicides recommandés dans la lutte contre le mildiou de la vigne.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'importance de la coordination des recherches pour l'épreuve de nouveauxproduits fongicides recommandés dans la lutte contre le mildiou de la vigne,

décide de charger les spécialistes de la Commission internationale pour l'étude de la dégénérescence infectieuse de la vigne, qui se réunira à Vérone en Italie, du 16 au 22 juin 1956, d'examiner le plan qui lui a été présenté et de faire toutes proposition utiles à ce sujet.

Résolution n° 4

Unification des pratiques, traitements et corrections dont l'usage doit être considéré comme licite ou illicite dans les vins.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'intérêt qui s'attache à l'unification des pratiques, traitements et corrections dont l'usage doit être considéré comme licite ou illicite dans les vins,

décide de confier l'étude de cette question à la sous-commission pour l'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins, instituée par l'article 5 de la Convention internationale du 13 octobre 1954, cette sous-commission pouvant éventuellement être élargie à cet effet.

— • —

Résolution n° 5

Importance des anions et des cations dans les moûts et dans les vins et leur étroite relation avec les facteurs écologiques et les qualités des vins. Méthodes de dosage.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'importance de la connaissance des relations entre les teneurs en anions et en cations dans les moûts et les vins avec les facteurs écologiques et avec les qualités des vins,

décide de charger de l'étude de cette question la sous-commission pour l'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins, prévue par l'article 5 de la Convention du 13 octobre 1954.

Cette sous-commission devra en premier lieu, conformément à sa mission, fixer les procédés internationaux de dosage des anions et des cations contenus dans le vin, qui ne figurent pas dans l'annexe « A » de ladite Convention.

Elle devra ensuite promouvoir l'étude de la teneur en anions et en cations des vins de diverses origines, afin de déterminer quelles sont les relations qui existent entre la composition des vins, leur qualité et leurs conditions de production et de conservation.

— • —

Résolution n° 6

Stabilisation des vins doux.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'importance des problèmes scientifiques et techniques posés par la stabilisation biologique des vins doux ;

confirmant et complétant d'autre part la résolution du VIIIme Congrès International de la Vigne et du Vin de Santiago-du-Chili sur le problème général de la stabilisation des vins,

861

BIBLIOGRAPHIE

VIENT DE PARAITRE

CEPAGES ET VIGNOBLES DE FRANCE, par P. Galet, chef de travaux de viticulture, Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

Tome I. — *Les Vignes Américaines.*

Cet ouvrage comprend, après des généralités et un vocabulaire ampélographique, la description, la classification et l'étude culturale des vignes américaines.

Le chapitre IV étudie les principales espèces américaines utilisées en Europe.

Le chapitre V est consacré aux monographies de tous les porte-greffes connus et employés dans le monde. Une partie est spécialement réservée au choix du porte-greffe en fonction des facteurs limitants (calcaire, sécheresse, sel, vigueur, cycle végétatif, etc...).

Le chapitre VI fournit tous les renseignements concernant les Hybrides Producteurs directs, classés par hybrideurs (Baco, Burdin, Castel, Couderc, Seibel, Ravat, Landot, Oberlin, Seyve-Villard, Galibert-Coulondre...), avec étude spéciale des aptitudes des variétés recommandées et autorisées.

Format : in-octavo carré, sur papier surglacé blanc. Environ 670 pages.

Tome II. — *Cépages de cuve et de table.*

Les cépages sont décrits dans le cadre départemental, avec toutes les statistiques de production (1788-1955), ainsi que les déclarations par cru des Appellations d'Origine contrôlées et les appellations simples accompagnées d'un résumé sur les décrets de contrôle actuellement en vigueur.

De nombreux tableaux sur les récoltes françaises, sur la consommation du vin, sur les exportations, les cépages interdits accompagnent cette étude.

Enfin, dans la dernière partie de l'ouvrage, les raisins de table et les obtentions étrangères sont étudiés en détail.

Les deux tomes sont abondamment illustrés, avec de nombreux tableaux et graphiques.

Les commandes pour le tome I sont reçues chez l'auteur : Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, au prix de 1.400 fr. ou par envoi recommandé franco, 1.500 fr. C. C. Postal : Galet. Montpellier 503-35

invite las pays membres à poursuivre les recherches concernant :

a) le remplacement partiel de l'anhydride sulfureux par d'autres antiseptiques n'ayant pas les inconvénients de ce produit ;

b) les phénomènes d'inhibition, en vue de leur application dans la technoligie des vins doux.

En outre, *il décide* de charger la sous-commission pour l'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins, de l'étude des méthodes biologiques pour la recherche des antiseptiques ajoutés dans les vins en présence d'anhydride sulfureux.

— • —

Résolution n° 7

Vins spéciaux. Inventaire des vins spéciaux. Pression minima et maxima des vins mousseux et des vins pétillants.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant l'urgence qu'il y a d'obtenir l'inventaire des vins spéciaux, à l'intention notamment des pays importateurs,

demande instamment aux pays membres de communiquer à l'O.I.V., dans les plus brefs délais, la liste des vins spéciaux classés selon les catégories précédemment adoptées.

— • —

Résolution n° 8

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant les besoins du marché international des vins,

recommande : que la pression maximum des vins pétillants ou perlants soit fixée à deux atmosphères à la température de 20° C ;

et que la pression minimum des vins mousseux soit fixée à quatre atmosphères à la température de 20° C.

En outre, pour éviter toute confusion entre les vins pétillants et les vins mousseux,

il recommande également : que les vins pétillants ne soient pas mis en bouteilles de type « champagne » ;

qu'ils ne soient pas bouchés avec un bouchon faisant « champignon » ;

et que la bouteille ne porte pas d'habillage particulier laissant supposer qu'il s'agit d'un vin mousseux.

—•—

Résolution n° 9

Registre ampélographique.

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant :

a) l'intérêt des descriptions ampélographiques selon les méthodes modernes établies par le Comité de l'O.I.V. et dans le but d'une connaissance aussi complète que possible des cépages pour l'obtention de meilleurs produits ;

b) que pour réaliser ce progamme une étude systématique de tous les cépages est nécessaire pour aprofondir leur synonymie,

recommande aux pays membres :

1° de communiquer à l'O.I.V. une liste d'ampélographes avec l'indication de leur adresse respective ;

2° de favoriser l'échange d'ampélographes entre les pays et en particulier entre l'Europe et l'Amérique Latine ;

3° de faciliter les échanges de matériel végétal nécessaire aux études ampélographiques (collection) ;

4° de transmettre à l'O.I.V., le plus tôt possible, les descriptions clonales que leurs spécialistes ont réalisées, en donnant la priorité, dans la mesure du possible, aux cépages les plus importants.

Il exprime par ailleurs le vœu :

1° qu'afin de constituer une documentation suffisante, en vue de nécessités futures, le nombre de tirés-à-part de chaque description soit porté à 1.000 exemplaires ;

2° que soit périodiquement diffusé, aussi bien par le *Bulletin de l'O.I.V.* que par la presse spécialisée, un communiqué informant de l'état des travaux, en vue de favoriser les souscriptions et les abonnements à cet ouvrage.

— • —

Résolution n° 10

Nouvelle édition du lexique viti-vinicole international (français, italien, espagnol, allemand, portugais).

Le Comité de l'O.I.V.,

considérant les difficultés relatives à l'établissement des listes des termes spécifiquement viti-vinicoles dans les différentes langues, en vue de la nouvelle édition du Lexique viti-vinicole, ainsi qu'à l'addition de planches hors-textes pour l'illustration d'un certain nombre de termes ;

considérant d'autre part la collaboration précieuse apportée par la F.A.O. à cette œuvre,

décide de provoquer une nouvelle réunion d'étude de la sous-commission du Lexique, à laquelle les pays intéressés pourront envoyer des experts ;

et recommande qu'un exemplaire de la liste définitive pour chaque langue soit adressé, au plus tard le 1er septembre 1956 :

1° à l'O.I.V. à Paris ;

2° à la Division de l'Agriculture (Service de la production végétale) de la F.A.O. à Rome.

— • —

Résolution n° 11

Atlas mondial de la vigne et du vin.

Le Comité de l'O. I. V.,

considérant l'urgence qu'il y a de réaliser l'édition de l'Atlas mondial de la vigne et du vin,

approuve l'exécution dans les plus brefs délais de cet important ouvrage ,dans les conditions prévues, par feuillets séparés, en utilisant le matériel d'ores et déjà réuni.

— • —

Résolution n° 12

Organisation et établissement de l'ordre du jour de la XXXVIIme session plénière officielle de 1957 en Yougoslavie.

Le Comité de l'O. I. V.,

se référant à la décision prise lors de sa Session de juillet 1955 à Berne, pour l'organisation en Yougoslavie de sa XXXVIIme session plénière de 1957,

donne mandat au Bureau de l'O.I.V. d'établir, lors de sa plus prochaine réunion, l'ordre du jour des travaux et de prendre toutes délibérations utiles, en accord avec le Gouvernement yougoslave, quant à la date et au lieu de cette session.

(à suivre).

Au sujet d'un voyage à la Compagnie Massey-Harris Ferguson

Chaque année, la Compagnie Massey-Harris a pris la très aimable habitude de convier à la visite de ses installations anglaises deux élèves de l'Institut National Agronomique et de chaque Ecole Nationale, accompagnés par un membre du personnel enseignant de chacun de ces établissements. Nous avons eu le bonheur d'être amené cette année à représenter l'E. N. A. de Montpellier à ce voyage, et nous voudrions essayer de tirer quelques conclusions de cett erapide promenade à travers une des plus puissantes industries anglaises : celle du machinisme agricole. Conclusions non d'un technicien de ces derniers problèmes, mais d'un économiste et d'un sociologue... Conclusions sans prétention définitive, mais découlant de faits qui nous ont particulièrement frappés

1° Tout d'abord, l'amabilité de la réception et l'extrême gentillesse de nos hôtes : visiter une usine en plein travail peut poser des difficultés à la Direction. Ici, aucune entrave de nulle sorte ne nous est apparue : il est vrai que le service des « Publics Relations » de la Compagnie est remarquablement organisé et facilite au maximum les choses.

2° Nous noterons ensuite l'importance du dépaysement du Français (doublé d'un méridional) qui débarque pour la première fois d'un avion en Grande-Bretagne. Tout est absolument changé, et l'on a l'impression d'être dans un nouveau monde. Et cela dans tous les domaines :

— organisation urbaine, d'où l'on a banni la construction en hauteur, au bénéfice de la maison au maximum individuelle, avec quelques mètres carrés de gazon ;

— équilibre géographique dans la répartition ville-campagne :

— manière de vivre des gens, tant dans le comportement individuel que collectif (ainsi les horaires et le rythme du travail) ;

— circulation routière très dense, mais très fortement disciplinée.

3° Du point de vue économique nous avons fait les remarques suivantes :

— Une chose qui frappe dès que l'on pénètre dans l'usine est la relative lenteur du rythme du travail, à l'inverse de ce que l'on voit dans certaines usines françaises, où l'ouvrier affolé paraît une victime permanente de la chaîne.

Ici l'on sent tout de suite l'incidence d'un « planing » très poussé et très étudié, et laissant à l'ouvrier le temps d'une initiative personnelle certaine dans l'accomplissement d'actes qui lui sont imposés par l'organisation scientifique du travail. Ainsi si un boulon tombe dans la boîte à vitesses, l'ouvrier a tout son temps pour l'enlever.

Et pourtant, l'usine actuelle, avec ses 3.000 ouvriers, est à même de produire 300 tracteurs par jour.

— Dans l'organisation de la chaîne, le souci de réalisme apparaît à tout moment. Ainsi l'on y rencontre le schéma classique du montage du tracteur à partir de chaînes affluentes...

Mais l'ouvrier qui pose le radiateur à eau n'omet point de le remplir. Et de même pour l'essence et l'huile. La carrosserie étant ajoutée seulement en bout de chaîne, où le réceptionnaire n'a qu'à tirer sur le démarreur pour amener le tracteur au parc.

De même l'étude des peintures a été poussée fort loin : la tendance est à la différenciation des teintes du bloc moteur et pont arrière d'avec celles de la carrosserie. Les services de vente ont noté que cela satisfaisait la clientèle, qui avait l'impression d'une plus grande puissance du tracteur.

— La perfection du système de sécurité à l'égard des ouvriers :

Nous avons noté que dans la plupart des machines-outils se trouve une grisse de protection : et le contact ne se déclanche automatiquement que par l'abaissement de cette grille.

De même la totalité des manipulations, même des objets légers, se fait par palan.

— Le souci des contrôles et des garanties : D'abord à la chaîne affluente et en fin de contrôle par l'essayeur.

Nous avons vu un tracteur mis de côté avec une fiche notant *huit* imperfections de détail (ainsi capot mal ajusté).

De plus, des contrôles supplémentaires ont lieu en cours de chaîne de montage pour les tracteurs devant être exportés (ainsi, après assemblage de la boîte à vitesses, celle-ci est essayée avant d'être incorporée au tracteur). On comprend que sur un million de tracteurs environ construits, près de 70 pour 100 aient été exportés.

— Dernière remarque : le prix de vente.

L'usine crée deux modèles de tracteurs, avec deux versions, luxe et ordinaire. Les prix pour les tracteurs à essence sont de 463 et 488 livres, pour ceux à diésel 585 et 558 livres.

A ces prix, basés sur le coût, peu ou pas de taxe à la charge de l'agriculteur anglais. Mieux, celui-ci peut déduire son amortissement de son annuelle déclaration de revenus.

Heureux pays et heureux agriculteurs.

4° Quelques observations concernant les problèmes sociaux :

— L'ouvrier anglais est généralement syndiqué. Cela lui a valu une considérable amélioration de son mode de vie... Et nous allons voir que cela peut à nouveau lui être utile.

— L'ouvrier d'usine travaille seulement cinq jours par semaine.

Le matin, de 7 h. 30 à 12 h. 30. Le soir de 13 h. à 16 h. 30.

Le repas de midi est très bref et pris sur place, généralement à la cantine de l'usine.

Les horaires ont l'accord total des patrons (le rythme de reprise n'est pas brisé par un trop long arrêt), et des ouvriers (la vie de famille est possible, étant donné que la journée de labeur finit tôt).

— Un système de sécurité sociale (comprenant l'assurance chômage) existe comme chez nous. Il est financé par les patrons et les ouvriers. Mais d'après un système très réaliste, bannissant les pourcentages compliqués existant chez nous.

Ainsi un ouvrier d'usine gagne environ 6 à 8 livres par semaine, comme salaire de base, auquel s'ajoutent des bonifications de divers ordres se montant à 8 livres environ.

Les déductions opérées pour les charges sociales sont forfaitaires pour chaque travailleur :

8 shillings par semaine et par ouvrier (environ 400 fr.) ;

10 shillings par semaine pour le patron (500 fr.).

Système simple et réaliste.

— Enfin une dernière remarque nous a frappé, et dans un sens fort pénible : c'est l'apparition de l'automation dans l'usine.

L'ère de la machine-transfert est ouverte, et dans une usine travaillant pour produire au plus bas coût de production, il est difficile aux responsables de n'en point tenir compte.

D'où des grincements dans le rouage social, rappelant la révolte des tisserands contre le métier à tisser de Jacquard. Les licenciements sont considérables (ici, en quelques mois, de 5.000 ouvriers on est tombé à 3.000 à peine)... Et ce phénomène touche toute l'industrie automobile concentrée dans la zone Coventry-Birmingham que nous avons visitée.

Nous ne voulons point prendre partie dans ce douloureux débat. Mais nous ne pouvons nous empêcher de rappeler que la machine offre des avantages... et aussi des inconvénients. Et que la solution ne peut être fragmentaire : c'est à l'homme de proposer un système économique nouveau, un cadre de vie différend, une organisation sociale efficiente qui permette d'accepter les avantages des techniques nouvelles en en éliminant les inconvénients.

5° Et pour terminer, deux remarques faites par le pédagogue :

1° La Compagnie possède à Stoneleigh Abbey, à une dizaine de kilomètres de l'usine, une « ferme » qui permet l'expérimentation de tous les modèles de la marque.

En outre, des cours théoriques et pratiques sont ouverts à tous les agents de la marque dans le monde entier. Leur durée varie de trois à treize semaines... Et les conditions de travail offertes ont laissé rêveurs tous nos étudiants... et leurs professeurs par les possibilités pédagogiques illimitées qu'elles suggèrent.

2° Enfin, au terme de notre voyage, nous nous sommes arrêtés à Silsoe (près de Bedford), où se trouve l'Institut National de Machinisme Agricole. Dans un cadre absolument enchanteur, au pied d'un château, mais vraie réduction de Versailles, nous avons compris l'effort

réalisé en Grande-Bretagne par les Pouvoirs publics en matière de recherche pour la mécanisation de l'agriculture.

Et tous, professeurs et étudiants, ne formulions qu'un souhait au terme de notre visite : que notre réalisation d'Antony soit le plus tôt possible un instrument de cet ordre au service de l'agriculture française.

Roger MONTAGNE.

Acheteurs d'engrais, attention !

A l'heure actuelle, où la culture intensive s'est universellement répandue sous l'influence de la mécanisation des travaux agricoles, la question des engrais revêt une importance primordiale. Ils sont indispensables pour assurer un rendement régulier. Quelle que soit la fertilité des terres, la prospérité de l'exploitation agricole dépend de nos jours de l'utilisation des engrais. Le coût de ces produits est relativement élevé, aussi on ne saurait trop conseiller aux exploitants agricoles de porter la plus grande attention à la qualité des engrais qu'ils achètent. Le législateur a d'ailleurs cherché à les protéger par toute une série de mesures.

1° La provenance naturelle ou industrielle de l'engrais ou de l'amendement vendu et sa teneur en principes fertilisants ou en éléments utiles doit figurer sur le contrat de vente, sur les prospectus et réclames, sur les factures et sur les étiquettes.

2° Des sanctions pénales sont prévues contre ceux qui, en mettant en vente des engrais ou amendements ont trompé ou tenté de tromper l'acheteur, soit sur leur nature, leur composition ou le dosage des principes fertilisants.

La législation est essentiellement constituée par la loi du 4 février 1888, modifiée et complétée par celles du 19 mars 1925, du 28 mars 1936 et du 15 mars 1953.

La question qui se pose le plus souvent est celle de la preuve de la mauvaise qualité des engrais ; à ce sujet il convient de souligner qu'un seul mode de preuve est admis par la loi, à savoir l'analyse des échantillons (article 19 du décret du 22 janvier 1919). Ce n'est donc pas en présentant des produits rabougris ou malingres qu'un cultivateur pourra prouver que les engrais qu'il a utilisés étaient de mauvaise qualité ; il ne pourra non plus tirer argument de la comparaison des zones de culture, les unes convenablement amendées étant prospères, les autres ayant reçu des engrais de mauvaise qualité ne donnant que des récoltes médiocres.

La jurisprudence a pris nettement position à ce sujet, et il a été décidé que pour prouver la fraude en matière de vente d'engrais il n'était pas permis aux experts de procéder à des essais de culture : les échantillons, s'il en existe, doivent être soumis à l'analyse (Paris,

13me Chambre, 29 février 1956 : Moreau contre M. P. ; J. C. P., *Semaine Juridique*, 1956, IV, page 96).

Cette décision toute récente mérite d'être largement portée à la connaissance des agriculteurs. En effet, ceux-ci pourraient penser en achetant leurs engrais qu'ils seront toujours à temps d'en établir éventuellement la mauvaise qualité d'après les résultats et le rendement au moment de la récolte. En réalité, il n'en est rien, et les exploitants doivent savoir qu'ils ne seront pas admis à présenter leurs produits à l'expertise ; ils ne pourront pas rapporter la preuve de la fraude et supporteront seul la perte.

Nous leur conseillons donc, avant tout achat important d'engrais, de les faire analyser ou tout au moins de prélever et de conserver des échantillons afin de pouvoir les soumettre à l'expertise si nécessaire.

André PRAX, *Docteur en Droit.*

Partie Officielle

PRIX DES POMMES A CIDRE ET DES POIRES A POIRE DE LA RECOLTE 1956

(*J. O.* du 21 octobre 1956, p. 10117)

Arrêté :

Article premier. — Les prix d'achat minima payés aux producteurs de pommes à cidre de la récolte 1956 sont fixés ainsi qu'il suit :

jusqu'au 25 septembre 1956. . . . . . . 2.325 fr.
du 26 septembre au 10 octobre 1956. . . . . 2.790 fr.
du 11 octobre au 10 novembre 1956. . . . 3.100 fr.
du 11 au 25 novembre 1956. . . . . . 3.410 fr.
à partir du 26 novembre 1956. . . . . . . 3.875 fr.

Ces prix s'entendent nets de toute taxe, par tonne de pommes chargées sur wagon rendu à la gare la plus proche de l'utilisateur ou sur son embranchement particulier ou livrées chargées sur charrettes ou camions dans la cour de l'utilisateur.

Article 2. — Les prix des poires à poiré sont fixés aux deux tiers des prix indiqués à l'article précédent.

Article 3. — . . . .

CONDITIONS DE PRODUCTION ET DE PAYEMENT DES ALCOOLS DE POMMES ET DE POIRES DES ALCOOLS DE CIDRES ET DE POIRES POUR LA CAMPAGNE 1956-1957

(*J. O.* du 21 octobre 1956, p. 10118)

Arrêté :

Article premier. — Pour la campagne 1956-1957, les volumes d'alcools susceptibles d'être acquis par l'Etat, après converion en valeur sur la base du coefficient 2 appliqué au prix d'un hectolitre d'alcool de betterave de la campagne précédente du contingent prévu à l'article 1er du décret n° 53-703 du 9 août 1953, augmentée des reports inutilisés des campagnes précédentes, sont fixés :

pour l'alcool de pommes à 280.000 hectolitres ;
pour l'alcool de cidres à 80.000 hectolitres.

Les 80.000 hectolitres d'alcool de cidres devront être fabriqués à raison de :

20.000 hectolitres au cours de la première des périodes prévues à l'article 13 du décret n° 53-1004 du 7 octobre 1953, modifié par les décrets n° 55-1245 du 23 septembre 1955 et n° 56-1063 du 20 octobre 1956 ;

40.000 hectolitres au cours de la deuxième période ;
20.000 hectolitres au cours de la troisième période.

Article 2. — La marge industrielle allouée aux distilleries d'alcool de pommes et de poires au cours de la campagne 1956-1957 est fixée à 4.900 fr. par hectolitre d'alcool pur, pour une production basée sur 60 jours de travail. Une réfaction de 10 pour 100 sur le montant de la marge sera appliquée à la production réalisée à partir du soixante-et-unième jour.

La marge industrielle allouée aux distillateurs d'alcool de cidres et de poirés, pour la même campagne, est fixée à 2.150 francs par hectolitre d'alcool pur.

Article 3. — Les prix des alcools produits au cours de la campagne 1956-1957, dans la limite du contingent visé à l'article 1er et des autorisations individuelles de fabrication, et provenant de la distillation des pommes et poires de la récolte de 1956, payées aux producteurs aux prix indiqués par l'arrêté interministériel du 20 octobre 1956, sont fixés comme suit, par hectolitre d'alcool pur mesuré à la température de 15 degrés centigrades, et pour chacune des périodes de production ci-après :

Jusqu'au 30 septembre 1956 :

Rectifié extra-neutre	9.317 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°	9.867 fr.
Flegmes titrant moins de 90°	8.167 fr.

Du 1er au 15 octobre 1956 :

Rectifié extra-neutre.	10.201 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . .	9.751 fr.
Flegmes titrant moins de 90°. . . .	9.051 fr.

Du 16 octobre au 15 novembre 1956 :

Rectifié extra-neutre.	10.790 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . .	10.340 fr.
Flegmes titrant moins de 90°. . . .	9.640 fr.

Du 16 au 30 novembre 1956 :

Rectifié extra-neutre.	11.379 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . .	10.929 fr.
Flegmes titrant moins de 90°. . . .	10.229 fr.

Après le 30 novembre 1956 :

Rectifié extra-neutre.	12.262 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. .	11.812 fr.
Flegmes titrant moins de 90°.	11.112 fr.

Article 4. — Les cidres utilisés à la fabrication des alcools devront être payés aux producteurs sur la base de :

120 fr. le degré-hectolitre, pour la première et la troisième période de production ;

130 fr. le degré-hectolitre, pour la deuxième période de production.

Article 5. — Les prix des alcools de cidres et de poirés produits dans la limite du contingetn visé à l'article 1er et des autorisations individuelles de fabrication sont fixés comme suit, par hectolitre d'alcool pur mesuré à la température de 15 degrés centigrades :

Du 1er au 20 septembre 1956 :

Rectifié extra-neutre.	14.150 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . . .	13.700 fr.
Flegmes titrant au minimum 70°. . .	13.000 fr.
Flegmes titrant au minimum 50°. . .	12.750 fr.
Flegmes titrant moins de 50°.	12.100 fr.

Du 15 novembre 1956 au 15 juin 1957 :

Rectifié extra-neutre.	15.150 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . . .	14.700 fr.
Flegmes titrant au minimum 70°. . . .	14.000 fr.
Flegmes titrant au minimum 50°. . . .	13.750 fr.
Flegmes titrant moins de 50°.	13.100 fr.

Du 1er juillet au 25 août 1957 :

Rectifié extra-neutre.	14.150 fr.
Flegmes titrant au minimum 90°. . . .	13.700 fr.
Flegmes titrant au minimum 70°. . . .	13.000 fr.
Flegmes titrant au minimum 50°. . . .	12.750 fr.
Flegmes titrant moins de 50°.	12.100 fr.

Article 6. — Les prix ci-dessus s'appliquent aux alcools obtenus par la mise en œuvre de cidres qui, distillés au cours d'une quinzaine, auront produit :

Pour la première période : 5 litres d'alcool pur, les cidres travaillés titrant 4,5° au minimum ;

Pour la deuxième et la troisième période : 4 litres 50 d'alcool pur, les cidres travaillés titrant 4° au minimum.

Article 7. — Pour les alcools rectifiés extra-neutres répondant aux conditions de recettes fixées pour cette catégorie d'alcool, les prix prévus aux articles 3 et 6 s'appliquent à la totalité de l'alcool livré à l'Etat, sous réserve que la proportion d'alcool mauvais goût n'excède pas 18 pour 100 de la quantité d'alcool bon goût reconnu conforme aux prescriptions du cahier des charges du Service des alcools. L'alcool mauvais goût produit en excédent de cette proportion est payé au prix des flegmes titrant au minimum 90°.

Article 8. — Les accords intervenus entre les organismes professionnels intéressés, approuvés par le Service des alcools et acceptés par la Commission de la pomme du Conseil supérieur des alcools, sont obligatoirement applicables.

Article 9. — Le Service des alcools fixera les conditions de payement, d'emmagasinage et d'enlèvement des alcools.

Article 10. — . . . .

BIBLIOGRAPHIE

Le Statut Juridique et Fiscal du Métayage et des Contrats comportant une répartition des produits de l'exploitation agricole. *Traité — Recueil de Jurisprudence — Formulaire,* par André PRAX, Docteur en Droit Lauréat de la Faculté de Droit de Montpellier. — *Franco : 300 francs.*

Le contrat de métayage, très usité dans beaucoup de régions agricoles françaises, n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet d'études doctrinales récentes. Pourtant son fonctionnement est de nature à poser de difficiles problèmes parce que, d'une part, il est subordonné en grande partie aux usages et que d'autre part, le contrat de métayage, bien que placé par le législateur dans la catégorie juridique des baux à ferme, se rapproche beaucoup du contrat de société.

Enfin, le Code Rural, promulgué par le décret du 16 avril 1955, a, en réunissant tous les textes antérieurs, fait au métayage une place nettement plus grande que l'ancien Statut.

Il nous a semblé qu'était particulièrement indiqué un ouvrage faisant le point de la réglementation actuelle telle que l'éclaire la Jurisprudence des dix dernières années.

L'ouvrage que nous vous présentons aujourd'hui répond à ce besoin et doit rendre les plus grands services :

— aux notaires, aux experts agricoles et à tous ceux qui sont appelés par leur profession à dresser des actes parce qu'il contient des modèles détaillés et établis en tenant compte des textes législatifs les plus récents ;

— aux avocats, avoués, huissiers, agents d'affaires et à tous ceux qui sont appelés à donner des consultations parce qu'il contient l'exposé des solutions jurisprudentielles intervenues et des opinions doctrinales données sur les principales questions qui se sont posées en matière de métayages ;

— aux propriétaires et aux métayers parce que sa lecture les éclairera de façon complète sur leurs droits et leurs obligations, ce qui aura notamment l'avantage de prévenir bien des conflits.

Une table analytique et une table alphabétique, rendent la consultation de l'ouvrage particulièrement aisée.

— • —

Manuel d'Arboriculture Fruitière, par E. Delplace et P. Dauguet. — Editions Lamarre. 4. rue Antoine-Dubois, Paris (6me). C. C. P. Paris 1007-18. — Franco : 900 francs.

Ce livre, très complet, est bien ordonné, extrêmement clair et pratique. Pour chaque essence ou variété, il donne la description minutieuse, la manière de choisir les sujets, de les planter, de les greffer, de les soigner, d'en récolter les fruits.

Les parasites et maladies, qui sont aussi nombreux que redoutables, et pourtant peu connus de beaucoup d'intéressés, y sont décrits avec soin, ainsi que les techniques à appliquer pour les détruire, mesures qui varient suivant les insectes et les affections dont peuvent souffrir les arbres. Les travaux à exécuter sont indiqués pour chaque saison et par région. — On trouve en outre, dans la troisième partie, des devis complets de jardins avec état détaillé des plantations et aperçu de l'économie des opérations ainsi réalisées.

Les dessins nombreux, très clairs, ont été faits avec le plus grand soin.

— • —

Le Bon Beurre de Ferme, par P. Renaux. — Un volume de 124 pages, 14 x 19, avec de très nombreuses illustrations. — Franco, 430 francs. — Librairie agricole de La Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6me). C. C. P. Paris 209-39.

Sous une forme aussi simple que pratique, ce nouvel ouvrage documente le fermier, comme l'installateur, pour bien agencer une laiterie de ferme. C'est aussi un guide pour la fermière : il indique les moyens les meilleurs et les plus économiques pour obtenir une crème de qualité ou un beurre très apprécié.

BULLETIN COMMERCIAL

—

METROPOLE. — *Aude*. — Lézignan (1er) : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Narbonne (1er) : Vieux V.C.C., 11 à 12°5, 325 ; Corbières, 12 à 12°5, 330 ; Nouveaux, 310 ; Vieux, 340.

Gard. — Nimes (5) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Montpellier (6) : Récolte 1956 : 9 à 10°5, 300 à 320 suivant logement. Récolte 1955 : 9°5 à 11°, 360 à 330. C. S. : Récolte 1955, 350 ; Récolte 1956, 315. — Sète (31 oct.) : Vins de pays, Récolte 1956 : 9 à 10°5, 290 à 315 ; Récolte 1955 : 9°5 à 11°, 350 à 320. Vins d'Algérie : Alger : Vieux C. C., rouges, 11°5, 1er choix, 340 ; 12° à 12°5, 340 à 342.50 ; 13 à 13°5, 340 à 345. Nouveaux V.C.C. tranche libre, rouge 10 à 10°5, 1er choix, 320 à 325 ; 11 à 11°5, 320 à 330 ; Vins rosés et blancs tachés, 10°5, 325.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (3) : Récolte 1956, avec retiraison rapide, 9 à 11°, 300 à 305 suivant logement ; 9 à 11°5, 310 à 320. Vins de café, 13°, 335 à 340. C. S., 10 à 11°, 315.

Vaucluse. — Avignon (27) : V.C.C. vieux, 10 à 11°, 340 à 320. V.D.Q.S. vieux, 370 à 380. Nouveaux avec retiraison, 300. Côtes-du-Rhône nouveaux, 660 à 700.

ALGERIE. — *Alger* (26) : Récolte 1955 : insuffisance d'affaires, pas de cote. Récolte 1956 : V.C.C. rouges, 10°5, 1er choix, 320 à 325 ; 10 à 10°5, 2me choix, 320 à 322.50 ; 11 à 11°5, 1er choix, 320 à 325 ; 11 à 11°5, 2me choix, 320. Rosés et tachés : 11°, 1er choix, 330 ; Blancs de blanc, 11°, 1er choix, 350.

Oran (26) : Vins libres, Récoltes 1955, 1956 : incotés.

Mostaganem (26) : Récolte 1955. Rouges, 345 à 347,50. Récolte 1956 : Vins libres logés : Rouges, 315 à 330. Rosés : 335 à 386.



Montpellier. — Imprimerie P. Déhan, 5, rue Vieille-Intendance

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 28 OCTOBRE AU 3 NOVEMBRE 1956

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	19	5	4	13	9	1	13	4	P	10	3	P	7	5	P	8	1	«	10	9	P
ANGERS	19	13	1	12	9	1	12	8	P	10	2	P	8	2	1	5	—2	«	8	11	P
COGNAC	14	1	2	12	7	P	14	3	7	13	3	P	7	2	«	7	0	«	10	9	P
BORDEAUX	14	2	3	13	2	3	15	3	3	11	2	«	10	0	«	8	3	P	9	7	2
TOURS	13	2	P	12	9	P	12	4	1	10	3	P	5	4	P	6	0	«	10	7	2
NEVERS	14	0	2	6	5	4	10	3	8	6	2	1	6	—3	«	4	—3	«	7	0	2
AGEN	18	1	3	12	4	«	15	5	4	9	1	P	10	—1	«	8	3	«	7	8	6
CLERMONT-FERRAND	14	3	1	6	5	3	11	2	1	5	2	P	4	—1	P	4	0	3	5	2	2
MONTELIMAR	14	5	P	8	4	P	12	2	P	9	4	«	8	4	9	8	4	P	7	5	P
TOULOUSE	16	3	12	11	3	P	14	6	11	9	1	1	9	1	«	7	3	5	5	4	5
CARCASSONNE	16	6	2	9	5	2	16	8	5	10	2	«	11	5	5	9	3	8	5	5	5
PERPIGNAN	19	9	«	12	10	P	18	9	P	14	5	«	13	6	9	9	7	3	9	7	«
MONTPELLIER	20	6	«	12	3	«	16	7	«	13	0	«	12	4	20	8	5	67	11	3	«
REIMS	11	1	2	9	5	3	10	3	5	5	0	2	6	0	«	8	0	P	9	1	2
STRASBOURG	14	2	P	5	5	P	7	3	3	7	4	P	6	1	P	4	—2	«	5	0	P
DIJON	15	4	P	6	4	1	9	1	9	5	0	1	6	0	«	4	0	«	7	2	«
LYON	12	3	7	5	2	6	9	2	3	6	2	4	6	2	1	6	2	P	6	2	P
GRENOBLE	11	3	4	5	2	6	6	3	7	4	2	6	8	0	«	9	3	P	4	2	«
MARSEILLE	17	8	«	12	7	«	14	7	6	12	1	«	15	8	21	15	6	13	7	6	P
NICE	19	11	P	16	6	«	14	5	P	18	6	«	15	19	12	12	9	44	14	7	«
AJACCIO	20	9	3	13	3	2	18	9	3	15	5	«	16	2	«	20	9	20	13	5	10
....	»	«	«	»	»	»	»	»	»	»	»	«	»	«	«	»	»	»	»	»	»

Nuit mouvementée

Son épouse s'étant sentie subitement souffrante, un garde-chasse, M. Prosper Drot qui habite un pavillon isolé au milieu des bois, se décida à aller quérir le médecin au milieu de la nuit. Bien que familier des lieux, M. Drot n'en emporta pas moins son boîtier Wonder pour se diriger dans l'obscurité. La pile Wonder ne s'use que si l'on s'en sert.

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.